LA SEMENCE DES CÉRÉALES ET L'IMPORTANCE DE SA QUALITÉ

LES cultivateurs canadiens sèmeront ce printemps plus de 80 millions de boisseaux de grains de céréales et le rendement et la qualité de la récolte seront réglés dans une grande mesure par la qualité de la semence employée.

La bonne semence se reconnaît par certains caractères précis. On exige tout d'abord que la variété soit adaptée au climat et au sol de la ferme sur laquelle elle doit être cultivée; on veut aussi qu'elle soit identique à la variété et à l'espèce, qu'elle ne contienne pas de graines de mauvaises herbes, ni de germes de maladie, et enfin qu'elle ait suffisamment de vitalité pour produire des plantes saines et vigoureuses.

Sachant le rôle important que joue la bonne semence dans la production de la récolte, chaque cultivateur doit se poser cette question: " Est-ce que la variété que je cultive est tout à fait satisfaisante pour les conditions de ma ferme? " " Ma semence est-elle aussi pure, aussi forte, et aussi vigoureuse qu'elle devrait être? " " Peut-elle être nettoyée et transformée en semence de choix? " S'il entretient le moindre doute sur ces questions, qu'il prenne immédiatement les mesures nécessaires pour y remédier. Le problème de la semence est entièrement sous son contrôle.

Choix de la variété

Les points principaux à considérer dans le choix de la variété sont les suivants: rendement par acre, résistance à la maladie, longueur et force de la paille, et durée de la saison de végétation.

Beaucoup ont une tendance à croire que la productivité est le trait principal à rechercher dans une variété, mais en ce qui concerne le blé cultivé dans l'Ouest il y a aussi la valeur boulangère, qui exige une considération toute spéciale. Le Canada occupe une place enviable sur les marchés à blé du monde grâce à la haute qualité de son produit, mais la concurrence est rude et la moindre négligence ne saurait être tolérée.

Des recommandations spécifiques sur l'adaptation de certaines variétés aux différents districts du Canada sont données dans une autre publication.*

* Les meilleures variétés de grain, circulaire nº 156.

Publié par ordre de l'hon. J. G. GARDINER, Ministre de l'Agriculture, Ottawa.

— 6069 — 7-42

57211

630.4
C212
WPS
SP

Des épidémies dévastatrices de rouille ont attiré l'attention des cultivateurs canadiens sur les immenses pertes que les maladies peuvent causer. Il s'est fait beaucoup de travaux pour produire des variétés résistantes aux maladies; et l'on a aujourd'hui des variétés de blé et d'avoine résistantes à la rouille et des variétés de lin résistantes à la brûlure. On recommande beaucoup aujourd'hui l'emploi de ces variétés résistantes.

Pureté de la variété

Quelle que soit la variété cultivée, il ne faut pas qu'elle contienne le moindre mélange de types inférieurs. La négligence en ce qui concerne ce détail cause tous les ans de grosses pertes. On sait par les essais qui ont été faits que les variétés les plus productives peuvent rapporter plusieurs boisseaux de plus par acre que les variétés inférieures. Il est donc évident que si la variété que l'on sème contient un mélange d'espèces peu productives, le rendement finira bientôt par s'en ressentir.

Le blé offert pour la vente, spécialement dans l'Ouest du Canada, est classé officiellement et ici encore la variété peut être une considération importante. Par exemple, les mélanges de variétés qui mûrissent à différentes époques peuvent produire des grains trop mûrs ainsi que des grains encore verts. Il peut en résulter une perte par l'égrenage ainsi qu'une détérioration de qualité. Cette uniformité de maturation est un détail spécialement important quand on récolte à la combine (moissonneuse-batteuse). De même les mélanges qui contiennent des variétés non acceptables peuvent en souffrir, car ces variétés de qualité inférieure ne peuvent être admises dans les premières catégories. En fait, une variété ne peut être mise dans une catégorie supérieure que si elle est déclarée officiellement l'égale du Marquis en qualité. Une autre cause de perte est le mélange de graine de mélilot (trèfle d'odeur) dans la récolte de blé sur pied. L'odeur du mélilot est très pénétrante et lorsque la récolte du blé en contient, cette odeur peut se communiquer au blé. C'est ce que l'on appelle la senteur de mélilot. Tout blé à senteur de mélilot est maintenant rejeté, et se vend actuellement environ 11c. de moins que le prix de la catégorie régulière. On recommande donc de prendre toutes les précautions possibles pour supprimer les plantes spontanées de mélilot dans les champs de blé. En ce qui concerne l'orge, aucune variété à six rangs n'est acceptée dans les catégories à malt si elle ne vaut l'O.A.C. 21 pour le maltage.

Nettoyage et classement nécessaires

Toutes les semences doivent être soumises à un nettoyage et à un classement énergiques pour enlever les déchets et les graines de mauvaises herbes ainsi que les grains légers et ratatinés. Il y a un rapport bien net entre la semence bien nourrie et la grosseur et la vigueur des jeunes plantes produites. La sécheresse et la rouille produisent souvent beaucoup de graine ratatinée, laquelle produit à son tour des plantes petites et faibles. Ces plantes faibles exigent des conditions plus favorables de sol et de climat pour bien pousser. Les expériences indiquent que l'on peut obtenir un plus gros rendement par acre de l'emploi de semence saine, grosse et bien nourrie, que de semence mal triée.

Quand la semence est mal nettoyée, c'est presque toujours parce que l'on s'est servi de mauvais cribles ou grilles ou que la machine était mal réglée. Dans les conditions générales de la ferme on peut souvent régler le tarare (ou crible) ordinaire pour faire un assez bon triage. Il serait impossible de donner des instructions sur la conduite des machines qui s'appliquent dans tous les cas, car différents échantillons de semence peuvent exiger différents traitements. Il y a des graines de mauvaises herbes qui se séparent difficilement, mais on peut

enlever la plupart d'entre elles au moyen de bons cribles, et en prenant le temps qu'il faut pour régler au degré voulu la grosseur et la pente des cribles, le secouage, le courant d'air et la rapidité de passage des grains. On trouvera des instructions spécifiques sur la dimension des cribles et grilles utilisés pour le nettoyage et le classement des grains de différents genres dans le bulletin 137 (nouvelle série) " Mauvaises herbes et graines de mauvaises herbes et notes sur le nettoyage des semences ", que l'on peut se procurer au Bureau de publicité et d'extension, Ministère fédéral de l'Agriculture, Ottawa. Un nettoyeur à moteur peut être nécessaire lorsque la semence contient certaines impuretés. Un bon nettoyeur à moteur, bien pourvu de cribles et grilles, fait des séparations plus fines et trie mieux la semence qu'une petite machine à bras.

Germination

La semence de haute vitalité est la seule qui puisse donner ce bon peuplement de plantes qui est la première chose nécessaire au succès de la récolte. Les causes communes de la faible vitalité sont la gelée, l'immaturité, les intempéries, le chauffage, les moisissures, et d'autres maladies portées par la semence. Dans le blé, les atteintes de la gelée se révèlent par un grain ridé, ratatiné, mais pas dans l'orge ni dans l'avoine. Il ne suffit pas qu'une proportion élevée de semence puisse germer; il faut aussi qu'elle ait une bonne vigueur végétative, indiquée par le nombre de graines germant dans les 5 ou 6 premiers jours de la pousse (85 pour 100 ou plus).

On peut faire des essais satisfaisants de germination chez soi en prenant des lots en double de 100 graines chacun, et en les plantant à la bonne profondeur dans une caisse de terre ou de sable, tenue humide et à la température de la chambre où l'on vit pendant une douzaine de jours. On note le pourcentage et la vigueur de la germination au bout de six jours, et l'on fait le dénombrement final à la fin du douzième jour. Cet essai doit se faire au moins un mois avant les semailles, car il pourrait être nécessaire de rejeter la semence pour s'en procurer d'autre. La semence de faible vitalité fait une bonne nourriture pour les bestiaux et devrait être employée pour cela plutôt que pour les semailles. Il est nécessaire d'éprouver la vitalité de toutes les semences, car il n'est pas rare de rencontrer du grain bien nourri, paraissant avoir une vitalité excellente, et qui est cependant trop faible pour servir de semence.

Importance de l'absence de maladie

La bonne semence est une semence saine; ils sont nombreux les cultivateurs qui ne se rendent pas compte du nombre infini de maladies qui peuvent être portées par les semences. Les charbons et certaines pourritures des racines des céréales peuvent tous être propagés de cette façon. La plantation de semence infectée perpétue presque toujours la maladie.

Les maladies des plantes proviennent de trois causes principales: la semence, le sol et l'air. Les courants d'air propagent les germes de la plupart des maladies. Nos épidémies de rouille qui reviennent à intervalles périodiques sont causées par des spores portées par l'air et ne peuvent être combattues que par l'emploi de variétés résistantes à la rouille. Pour les maladies qui sont portées dans la terre, le cultivateur peut faire beaucoup pour les extirper en pratiquant de bonnes pratiques de culture, de bons assolements et un bon égouttement.

Comment peut-on se procurer de la semence sans maladie? Il faut pour cela prendre les plus grandes précautions et encore ne réussit-on pas toujours. En premier lieu il faut examiner soigneusement la semence que l'on se propose d'employer. La Division de la botanique et de la phytopathologie de la Ferme expérimentale à Ottawa a les moyens nécessaires de faire ces examens jusqu'à

un certain point. Si l'on trouve des maladies et si ces maladies peuvent être combattues par le traitement de la semence, alors il faut appliquer le traitement recommandé. Nous recommandons l'emploi de poussière organique de mercure comme la New Improved Ceresan ou la Leytosan sur le semences de céréales pour combattre la carie du blé, le charbon vêtu de l'orge, le charbon nu et vêtu de l'avoine, et certaines autres maladies de la semence. Quand on se sert de produits commerciaux pour le traitement, suivre toujours à la lettre les instructions du fabricant. Se servir toujours de variétés résistantes si elles sont adaptées à la localité et si l'on peut s'en procurer.

Pendant la saison végétative, il faut examiner la récolte pour voir s'il n'y a pas de maladie. Arrachez immédiatement pour les brûler toutes les plantes malades. Pour certaines maladies, le seul moyen pratique de lutte est l'emploi d'une parcelle spéciale, bien isolée et bien protégée, et consacrée uniquement à la production de semence saine. Cette parcelle sera nettoyée souvent et impitoyablement. La semence, quand elle est récoltée, sera conservée dans un milieu propre, sec et frais. En somme, le seul moyen d'obtenir des semences saines et sans maladies est de prendre toutes les précautions possibles pour empêcher la maladie de se propager dans la récolte. La bonne semence pour commencer, ou semence traitée, les bonnes conditions de végétation, les variétés résistantes, l'extirpation des plantes malades, les bons assolements et la bonne conservation de la semence, tels sont les principes qui aident à produire de la semence saine, à condition de les appliquer rigoureusement.

Semence certifiée et enregistrée

Une question souvent posée est la suivante: " Quelle semence dois-je acheter pour être certain d'avoir de la *bonne* semence? " Il suffit pour commencer d'acheter quelques boisseaux de semence enregistrée ou certifiée. Ces catégories de semence sont tirées de récoltes inspectées sur pied et pour lesquelles des certificats de semence sont délivrés par la Division des produits végétaux, du Ministère fédéral de l'Agriculture, Ottawa. Ce sont là des catégories légales, établies en application de la loi sur les semences du Canada. Une variété n'est acceptée pour l'enregistrement qu'après avoir été soigneusement comparée à d'autres variétés et reconnue digne d'occuper une place dans une partie du Canada. L'enregistrement ou la certification de la semence signifie que la récolte dont elle est tirée a été inspectée dans le champ et qu'elle avait le degré exigé de pureté de variété et d'espèce. Il faut aussi qu'elle soit sans mauvaises herbes et sans maladies dans certaines limites. Enfin, la semence ne peut être vendue comme semence certifiée ou enregistrée qu'après avoir été soumise à un essai de pureté et de germination et si elle remplit les conditions posées pour cet essai, elle est étiquetée et plombée, conformément aux règlements établis en application de la loi sur les semences.

Préparé en collaboration par la Division des céréales du Service des fermes expérimentales, la Division de la botanique du Service scientifique et la Division des produits végétaux du Service de la production, Ottawa.

OTTAWA: EDMOND CLOUTIER, Imprimeur de Sa Très Excellente Majesté le Roi, 1942.